

С 1988 по 1997 г.г. из 380 больных, лечившихся в Гомельской областной клинической больнице нами, 16 были с повреждениями кровеносных сосудов таза. Возраст колебался от 8 до 75 лет, в среднем 34 года, преобладали мужчины — 15, было 2 ребенка 8 и 9 лет. У всех больных обнаружен самый тяжелый тип травмы таза — С. Механизм травмы: у 12 больных — удар автомобиля спереди или сбоку, у 2 — наезд колесом и переезд через газ, у 2 — удар плиты сбоку в таз. Повреждения сосудов таза явились непосредственной причиной смерти 10 больных: через 1-3 часа — 4 и спустя 5, 6, 8, 10, 16 и 30 часов после операции — 6 больных. Остальные 6 умерли через 1,5 часа — 5 дней вследствие сочетания массивного обескровливания, острой дыхательной недостаточности, тяжелой черепно-мозговой травмы и их осложнений. У 3 больных оказались поврежденными пресакральные венозные сплетения, у 13 — магистральные сосуды: 10 вен и 7 артерий (одновременно по 2 сосуда у 1 больного: наружная подвздошная артерия и нижняя полая вена, внутренняя подвздошная артерия и нижняя полая вена, внутренняя и наружная подвздошные вены, внутренние подвздошные артерия и вена; наружная подвздошная артерия — у 3 пострадавших, общая подвздошная артерия — у 1, внутренняя подвздошная вена — у 5 пострадавших). Прооперировано 11 больных спустя различное время после госпитализации: через 20-30 минут — 3, спустя 1,5-2 часа — 4, через 3-6 часов — 4 больных. 6 из них скончались на операционном столе: через 15-20 минут после начала вмешательства — 3 травмированных, спустя 1 час — 2, через 2 часа 40 минут — 1 пострадавший.

Повреждения сосудов таза диагностированы клинически у 3 больных, на операционном столе до вскрытия забрюшинного пространства — у 2, во время операционной ревизии его — у 3, на аутопсии — у 8 погибших (у одного из числа последних клинически было заподозрено повреждение магистральных сосудов). Легче было выявить повреждения наружной или общей подвздошных артерий, диагностическим критерием которых являлось отсутствие пульса на бедренной артерии и признаки острой ишемии нижней конечности на стороне повреждения сосуда, что установлено у 3 пострадавших. Сложно было заподозрить и выявить повреждения венозных сплетений таза, внутренних подвздошных артерий или вен и нижней полой вены. Они чаще повреждались возле заднего полуколыска — в 13 случаях из 17 всех повреждений магистральных сосудов (наиболее — внутренняя подвздошная вена — у 7 больных), реже — возле переднего полуколыска и на уровне вертлужной впадины — по 2 сосуда. Характерно, что в 13 случаях повреждения магистральных сосудов возле заднего полуколыска таза образовались в результате 10 поперечных с острыми краями надацетабулярных и косых с длинными краями чрезацетабулярных переломов и 3 травматических гемипелвэктомий. Повреждения пресакральных венозных сплетений возникли при переломывывах в крестцовоподвздошных суставах.

У 12 умерших установлено соответствие уровня повреждения магистральных сосудов таза расположению отломков его, из них в 8 случаях — расположению острого проксимального медиально-заднего края андацетабулярной части дисталь-

Дятлов М.М.

«ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ТРИАДА» СОСУДИСТЫХ НАРУШЕНИЙ ПРИ ТРАВМАХ ТАЗА

/ Гомель /

Внутригазовые повреждения кровеносных сосудов, тем более крупных магистральных, приводят к массивным кровотечениям, являющимися основной причиной смерти при тяжелых повреждениях костей и суставов таза, особенно при типе С (по Tilc, 1988) — повреждения заднего и переднего полуколец, т.е. с вертикальной и ротационной нестабильностью. Диагностика же повреждений сосудов таза оказывается весьма сложной вследствие того, что, по нашим наблюдениям: 1) образующиеся при этом забрюшинная и внутритазовая гематомы имитируют тяжелые повреждения внутренних органов, порою из-за пропотевания через брюшину большого количества крови до 1 литра, а также из-за нервно-рефлекторного раздражения корня брыжейки кишечника, вызывающего паралитическую непроходимость; 2) имеющиеся повреждения внутренних органов брюшной полости при любой степени тяжести — от разрыва селезенки до повреждения только серозы кишечника отвлекают внимание хирурга от необходимости исключить и другие причины тяжелой гиповолемии.

ного отломка подвздошной кости, смещенного медиально, у 2 из них мы перед ревизией внутри-тазовых гематом благодаря этим рентгеновским признакам определили место повреждения магистральных сосудов. У 2 пострадавших из 4 повреждений наружной подвздошной артерии соответствовало проекции вертикального перелома лонной кости возле вертлуги, у 2 — проекции острого края ацетабулярной части дистального отломка газовой кости.

У 3 умерших с разрывом внутренних подвздошных вен при обнаружении повреждения внутренних органов, но выявлении обширной гематомы (у 1 с пропотеванием в брюшную полость 1 литра крови) в момент диагностической лапаротомии допущена роковая диагностическая ошибка — не вскрыта гематома. Установили, что в таких случаях ревизия внутритазовой гематомы позволяет обнаружить (4 больных) повреждения магистральных сосудов таза. И мы полагаем, что при неуспехе активной инфузионной терапии в течение 1 часа (или несколько более) в случае терминального состояния или шока III степени вследствие кровотечения, при сохранении систолического артериального давления на уровне критического — 60-65 мм рт.ст. можно думать о повреждении крупных сосудов таза и нужно не выжидать больше, а немедленно предпринимать хирургическую ревизию внутритазовой и забрюшинной гематом (или, если оснащение есть — рентгеноэндоваскулярное обследование сосудов таза). Промедление привело к остановке «пустого сердца» у 2 больных.

В результате сопоставления данных трех типов, названных нами «диагностической триадой»:

1. Анамнестических — механизма травмы — тупого удара с большой силой сбоку или спереди по тазу или наезда или переезда через него автомобиля.

2. Рентгеновских данных — типичное медиальное смещение острого края дистального отломка подвздошной кости при над- или чрезацетабулярном переломе, смещение лонной кости возле вертлуги, гемипелвэктомия или смещение половины таза при переломе заднего и переднего полуколец таза.

3. Клинических данных — неэффективность адекватной (своевременной интенсивной и продолжительной) инфузионной терапии, гиповолемии (с сохраняющимся более часа систолическим давлением на уровне критического — 60-65 мм рт.ст.) при отсутствии причин ее в трех полостях (брюшной, грудной и черепной).

Мы пришли к заключению о возможности диагностировать повреждения магистральных внутритазовых сосудов, наиболее сложных для диагностики — внутренней подвздошной артерии и вены, наружной подвздошной и нижней полой вен. Это удалось нам в конце данного исследования в 3 случаях без индентификации конкретного сосуда.

Выводы: 1) «Диагностическая триада» при нестабильных повреждениях таза позволяет выставить диагноз «повреждения магистральных сосудов таза», что требует неотложного вмешательства на внутритазовом и забрюшинном пространстве; 2) сосудистые повреждения таза не были диагностированы или поздно выявлены в 81% и в подавляющем большинстве случаев вели к смерти в

ближайшие часы после травмы; 3) рентгеновские признаки: а) острый проксимальный медиально-задний край дистального отломка тела подвздошной кости, смещенного медиально при над- или чрезацетабулярном переломе; б) прелом лонных и седалищных костей при вертикально и ротационно нестабильном переломе таза являются опасным сигналом о возможном повреждении сосудов таза и наличие их требует исключения повреждения сосудов также, как является обязательным правило исключить повреждение мочевыводящих органов при переломе переднего полукольца таза; 4) наличие обширных размеров забрюшинной гематомы, нарастание величины, а также пульсация ее, отсутствие эффекта от адекватной интенсивной инфузионной терапии, сохранение уровня артериального давления ниже критического при отсутствии повреждений внутренних органов — все свидетельствует о внутритазовом повреждении сосудов и требует неотложной ревизии гематомы; 5) успокаиваться можно лишь тогда, когда будет доказано хирургической ревизией, интраоперационной ангиографией артерий и вен или другими методами, что повреждений сосудов нет.